

チョークの授業，ITの授業

Studyaid D.B. - 授業形態におけるアナログとデジタルの融合

岡島 岳暁

1. はじめに

クラスでアンケートを実施した結果，携帯電話の所持率が初めて100%になった。携帯電話が普及し始めた当初，生徒が校内に持ち込むのをいかに防ぐかが議論された。「ジャミング(妨害電波)のような装置はないものか」と真顔で尋ねた同僚がいたのを覚えている。授業中に隠れてメールをやり取りする生徒は確かにいるし，さまざまなサイトを巡るトラブルは今後も絶えそうにない。だが，携帯電話を生徒に持たせる中で，それをモラルやルールを教える機会ととらえるなら，また別の可能性が広がるはずだ。

そもそも技術の進歩には，advantageとdisadvantageの2つの側面がある。しかし，この両者が切り離せないものであるかぎり，advantageを極大化するとともに，disadvantageを極小化する努力を続けるほかに道はない。

教育を取り巻く環境も，技術の進化とともに変わりつつある。茨城県下の全普通教室にデスクトップPCとプロジェクタが設置された。今では見慣れた光景となったが，費用対効果でどれほどの成果があるのかは，当初から疑問視されていた。実際，「むだなもの」「税金のむだ使い」という声も耳にした。しかし，入ってしまったものは教育や授業に役立てればよいし，それは従来の授業形態を否定するものではないのだ。そこで，この新しい情報機器が，授業展開を支える道具の1つにならないものかと試行錯誤した。既製のアプリケーションで適当なものがないか，Webページを紹介する以外に何か使い道はないか。

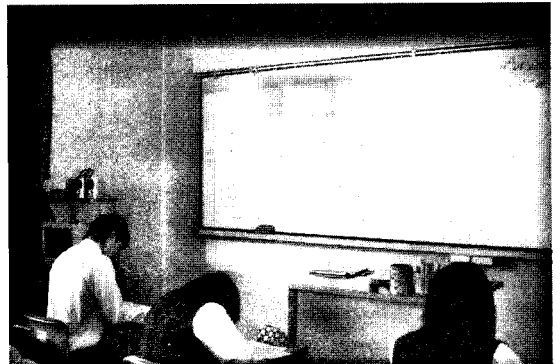
そんな折に数研出版のアプリケーション・ソフトに触れ，今ではそれが授業に欠かせないものとなった。決して従来の授業形態が変わったわけではなく，むしろ従来の授業形態がその延長線上で進化したものと考えている。以下，導入までの経緯や課題を，授業の実際を通して，簡単に紹介したい。

2. 導入への経緯

本校は，コース制(人文・理数・体育・国際)を採用する，創立19年の学校である。私は現在，その国際コース2年生の英語Ⅱを担当している。教科書は，昨年度の『POLESTAR English Course I』に引き続き，『POLESTAR English Course II』を使用している。採用の決め手となったのは，教科書準拠のプレゼンテーション・ソフト『Studyaid D.B. POLESTAR 指導用 CD-ROM』の内容だ。その出会いは，営業担当者のノートPCによる演示だった。

無礼を承知で言えば，今まで「数研出版の英語教材」にはあまりなじみがなかった。どうしても数学専門のイメージがぬぐえなかったからだ。ところが，その演示を見て，「これは画期的だ」と教材の可能性を直感するとともに，自身が教材研究を怠ってきたことについて自省した。教材研究を入念に行わず，代わりにイメージで教材選定をしていたのだと思う。

教材研究・教材選定は，やはり教員の大切な仕事の1つだ。教材は，当然ながら，授業の質や内容に直結し，利益[不利益]を受ける[被る]のは生徒だからだ。Studyaid D.B.は，昨今の情報機器の進化に基づく，作られるべくして作られた教材だと思う。今後はもっと触手を伸ばし，教材研究や情報収集にも力を入れたい。



▲ 本文の重要箇所直接マーカーで書き込める



▲ ホワイトボード上での展開が、そのままノート作成の目安となる

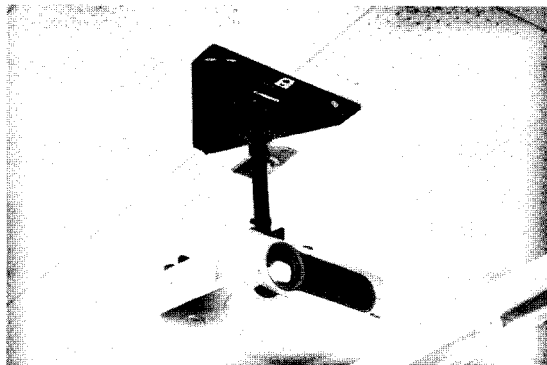
3. ホワイトボードへの直接投影

授業では、通常プロジェクタと組み合わせて用いられるスクリーンではなく、教室正面のホワイトボードに直接投影している。教科書本文を直接ホワイトボード上に投影することの利点は、主に次の3点である。

- (1) 本文中の重要箇所を直接マークできる。スクリーンに投影する場合、レーザーポインター等で指し示すことはできるものの、アンダーライン、主語・動詞等の文構成の説明、省略語の書き込み等は、十分に行えない。
- (2) Studyaid D.B.の収録内容は、教科書構成そのものが基本に据えられている。よって、投影する本文の構成は、実際の教科書と同じであるため、生徒は授業展開で迷うことがない。
- (3) ホワイトボードの左半分を本文の投影に用い、残りの右半分を文法や構文の解説に充てることで、生徒がノート作成の参考とすることができる。実際、多くの生徒がノートの見開き左半分を本文の清書に充て、右半分を板書項目の記入に充てている。ホワイトボード上での展開が、そのままノート作成の目安となっている。

注意点・課題としては、以下の3点が挙げられる。

- (1) プロジェクタの調整
角度、サイズ、ピント、明るさ等の調整が必要である。調整は年度初めに行うが、明るさだけは季節ごとに調整している。例えば、夏季は光量を強くする、など。
- (2) モニタケーブルの差し替え
教室設置のデスクトップPCは校内LANにつな



▲ 天井に設置されたプロジェクタ

がっている。そのため、生徒は自由にインターネットにアクセスできる。しかし、通常はモニタケーブルをプロジェクタに接続しているため、起動時、モニタには何も表示されない。このため、生徒は使用時にそのつどケーブルを差し替えなければならない。この面倒さが、生徒の使用を事実上妨げている。モニタ切替器があれば、今後設置を試みたい。

(3) 空調設備の有無

暗幕を使用するため、夏季は教室をほぼ閉め切ることになり、蒸し暑く環境が悪い。エアコン等の空調設備が整っている場合は、導入が比較的容易であろう。

チョークを使用する従来の黒板が取り除かれ、新たにマーカーを使用するホワイトボードが設置されたのが、偶然にもプロジェクタが導入された時期だった。ホワイトボードの設置は、プロジェクタの投影を想定してのことではなく、チョークの粉が健康や機械に及ぼす悪影響に配慮してのことだったが、これらが同じ時期に設置されたことで、意外な活用が可能となった。

4. 学習計画を予定どおり消化

教員になって10年。昨年度、初めて年度内に教科書を終えることができた。今までも年度内に教科書を終えたことはあったが、実際には内容を省略して進めた。よって、教科書を必要十分に消化できたのは、実質的には昨年度が初めてだったと言ってよい。学習計画を予定どおり消化できた理由は、主に以下の3点である。

(1) 板書の手間・時間の削減

本文をホワイトボードに投影することで、板書の手間と時間が削減できた。

(2) 簡便な操作性

音声(model reading)は、マウス操作により本文上の聞かせたい箇所を即時指定できる。よって、準拠のCD再生に頼っていたときに比べ、むだな時間が削減できた。

(3) 充実した参考資料・参考文例

本文内容に即した資料(スライドショー)や新出文法・構文を補足する文例が用意されており、簡単なマウス操作で適宜表示できる。新しいレッスンへの導入に際しても、スライドショーは視覚的に、また聴覚的に内容理解を促すことができるため、生徒への負荷が減った。

その結果、

(1) 授業のマンネリ化を避け、飽きさせない工夫をする時間のゆとりが生まれた。例えば、communicativeな教材を新たに取り入れることができた。

- a. short sentence を暗唱する
- b. 著名人の speech や interview を聞く

(2) 板書のための時間が減ったことで、生徒に背を向ける時間が少なくなり、生徒がより授業に集中できた。

5. その他の課題

(1) 起動時間(授業開始時の問題)

コンピュータとプロジェクタの起動に数分を要するため、その間、出席や別途教材を用いる等、若干の工夫が必要である。

(2) スピーカーシステム

教室設置のデスクトップPCでは、内蔵スピーカーの音量が不十分なため、別途、外づけスピーカーを購入する必要がある。Studyaid D.B.等のアプリケーションを導入する場合は、あらかじめ外づけスピーカーの予算措置の必要がある。

(3) 表示の拡大

Studyaid D.B.で表示する本文は拡大表示可能だが、より細かい単位で拡大(縮小)できるようになれば、使い勝手がさらによくなると思われる。例えば、パーセントで表示倍率を設定できる、など。

6. 最後に

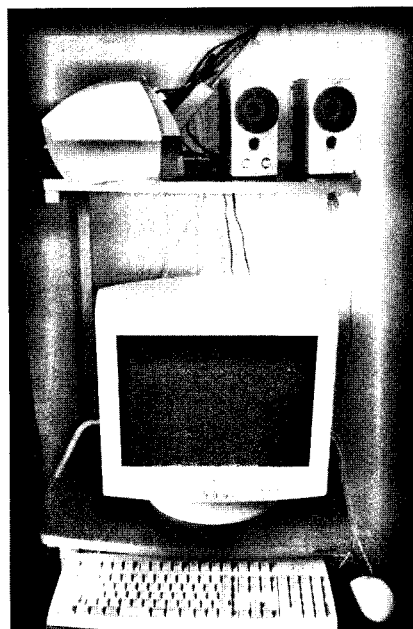
授業の実践を紹介させていただいたが、PCやプロジェクタを用いたことで「何か新しいことを始めた」つもりもなければ、「ITを活用し新しい授業を展開した」というような意識もない。鳴り物入りの授業、という印象を与えることだけはむしろ避けたいと願っている。従来の、言葉とチョークだけで勝負してきた授業となんら変わりはない。変わったとすれば、チョークだったところが少々ハイテクになったことか。やはり、どんな授業も既製品を当てはめておしまい、というわけにはいかない。

私自身が成しえた記憶はないが、授業を成り立たせている本質である、「空気を感じ取り、言葉を選び、たとえを洗練し、感情を交える」中でしか授業は進まない、と肝に銘じてはいる。

冒頭でも述べたが、Studyaid D.B.の採用は、あくまでもそうした授業の本質の延長線上で、進化した道具を積極的に取り入れてみた、というだけのことであり、それ以上でもそれ以下でもない。

最後に、数研出版担当者から技術的な運用で多くの助言をいただいた。この場を借りて感謝申し上げたい。

(茨城県立中央高等学校教諭)



▲ 授業で使用しているPCと外づけスピーカー

授業の流れ (Studyaid D.B. を用いる部分)

1. 既習内容の確認

Easy Version を起動し, script を見せながら確認
→ 新しい内容への移行を促す

2. model reading

マウス操作により, 新しく進む段落(ページ)の model reading を聞かせる
key word をホワイトボード上でマークし, 大意把握を試みる
再び model reading を聞かせる

3. 音読 × 2回

4. 内容把握(和訳)

大意・精読を必要に応じ使い分ける
挿絵等に Studyaid D.B. の付加内容がある場合は適宜紹介する
新出文法(構文)事項に関し Studyaid D.B. の付加内容がある場合は適宜紹介する

5. model reading × 1回

6. 音読 × 1回